Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

メモ、注意、警告

メモ: コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。

注意: 手順に従わない場合は、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性があることを示しています。

警告: 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

Dell™ n シリーズコンピューターをご購入いただいた場合は、このマニュアルの Microsoft® Windows® オペレーティングシステムについての説明は適用されません。

2009 年 11 月　Rev.A00

目次に戻る

セットアップユーティリティ

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

概要

セットアップユーティリティとは、POST 実行中にアクセス可能な BIOS ユーティリティです。このユーティリティを使用して、BIOS およびシステム構成を変更するパラメータを変更できます。セットアップユーティリティは、次のような場合に使用します。

- お使いのコンピュータにハードウェアの追加、変更、または取り外しを行った後のシステム設定情報の変更
- ユーザーパスワードなどのユーザー選択可能なオプションの設定または変更
- 現在のメモリ容量の確認や、取り付けられたハードディスクドライブの種類の設定

注意：コンピュータに詳しい方以外は、このプログラムの設定を変更しないでください。設定を間違えるとコンピュータが正常に動作しなくなる可能性があります。

メモ： セットアップユーティリティを使用する前に、セットアップユーティリティ画面情報を後で参照できるようにメモしておくことをお勧めします。

セットアップユーティリティの起動

1. コンピュータの電源を入れます（または再起動します）。
2. 青い DELL™ のロゴが表示されたら、F2 プロンプトが表示されるのを待ち、表示後すぐに <F2> を押します。

メモ： F2 プロンプトは、キーボードが初期化されたことを示します。このプロンプトは瞬時に表示されるため、表示されるのを注意して待ち、<F2> を押す必要があります。プロンプトが表示される前に <F2> を押した場合、そのキーストロークは無視されます。キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft® Windows® デスクトップが表示されるのを待ち、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

起動メニュー

起動メニューを使用すると、セットアップユーティリティを起動せずに、一回だけの起動順序が設定できます。コンピュータの Diagnostics（診断）を実行するためにこの手順を使うこともできます。

起動メニューからセットアップユーティリティを起動するには、次の手順を実行します。

1. コンピュータの電源を入れます（または再起動します）。
2. DELL™ のロゴが表示されたら、すぐに <F12> を押します。
3. セットアップユーティリティを起動するオプションをハイライト表示して、<Enter> を押します。

メモ： この起動メニューを変更しても、セットアップユーティリティに保存されている起動順序は変更されません。

セットアップユーティリティのオプション

System Info（システム情報）

メモ： セットアップユーティリティ画面はキーボードを使用して操作します。

System Info（システム情報）ページには、基本的な構成情報が表示されます。これらのフィールドは変更できません。以下の情報が表示されます。

System Info（システム情報）	
System Model Info（システムモデル情報）	システム名を表示します。
BIOS Version（BIOS バージョン）	BIOS のバージョン番号を表示します。
Service Tag（サービスタグ）	コンピュータのサービスタグがある場合、そのサービスタグを表示します。
Processor Type（プロセッサのタイプ）	プロセッサ情報を表示します。
Processor L2 Cache（プロセッサ L2 キャッシュ）	L2 キャッシュサイズを表示します。
Memory Installed（搭載メモリ）	搭載されているメモリ容量を MB 単位で表示します。
Memory Speed（メモリ速度）	メモリ速度を MHz 単位で表示します。
Memory Channel Mode（メモリチャンネルモード）	メモリがシングルチャネルモードかデュアルチャネルモードかを示します。
Memory Technology（メモリテクノロジー）	搭載されているメモリのタイプを示します。

Main Options（メインオプション）

メインページでは、基本システム構成を更新できます。

Main Options（メインオプション）	
Service Tag Setting（サービスタグ設定）	コンピュータのサービスタグがある場合、そのサービスタグを表示します。

	サービスタグがない場合は、サービスタグを手動で入力するためのフィールドが表示されます。
System Time（システム時刻）	現在の時刻を hh:mm:ss 形式で表示します。
System Date（システム日付）	現在の日付を mm/dd/yy 形式で表示します。
SATA-0	SATA-0 コネクタに接続されている SATA ドライブを表示します。
SATA-1	SATA-1 コネクタに接続されている SATA ドライブを表示します。
SATA-2	SATA-2 コネクタに接続されている SATA ドライブを表示します。
Halt on Error（エラー発生時に停止）	Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Enabled（有効））
Keyboard Errors（キーボードエラー）	Report（レポート）に設定すると、キーボードエラーを表示します。 デフォルトは Report（レポート）です。
Fan Errors（ファンエラー）	Report（レポート）に設定すると、ファンエラーを表示します。 デフォルトは Report（レポート）です。

Advanced Settings（詳細設定）

警告：Advanced Settings（詳細設定）で不正な値を設定すると、コンピュータが正しく動作しない原因になることがあります。

Advanced Settings（詳細設定）	
CPU Information（CPU 情報）	Max CPUID Value Limit（CPUID の最大値）— Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Disabled（無効）） Execute-Disable Controller（XD ビット機能）— Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Enabled（有効））
Integrated Graphics Configuration（内蔵グラフィックス構成）	Initiate Graphic Adapter（グラフィックアダプタの起動）— PEG/PCI Video Memory Size（ビデオメモリサイズ）— 32 MB DVMT Mode Select（DVMT モード選択）— DVMT Mode（DVMT モード） DVMT/FIXED Memory（DVMT/ 固定メモリ）— 256 MB
Integrated Peripherals Configuration（内蔵周辺機器構成）	ATA/IDE configuration（ATA/IDE 構成）— Disabled（無効）、Compatible（互換）、Enhanced（拡張）（デフォルトは Enhanced（拡張）） USB Functions（USB 機能）— Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Enabled（有効）） USB Storage Function（USB ストレージ機能）— Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Enabled（有効）） Audio Controller（オーディオコントローラ）— Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Enabled（有効）） Wireless LAN（ワイヤレス LAN）— Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Enabled（有効）） Integrated NIC（内蔵 NIC）— Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Enabled（有効）） LAN Boot ROM（LAN ブート ROM）— Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Disabled（無効）） 1394/Card Reader（1394/ カードリーダー）— Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Enabled（有効）） Onboard Serial Port（オンボードシリアルポート）— 3F8/IRQ4 Onboard Parallel Port（オンボードパラレルポート）— 378/IRQ7 Parallel Port Mode（パラレルポートモード）— SPP
Bootup Num Lock（起動時の Num Lock）	電源をオンにしたときのNum Lock の状態を選択します。On（オン）または Off（オフ）（デフォルトは On（オン））
Quick Boot（クイックブート）	起動時に BIOS で特定のテストが省略されるようにします。これによって、システムの起動に必要な時間が短縮されます。Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Enabled（有効））
High Performance Event Timer（ハイパフォーマンスイベントタイマー）	Enabled（有効）または Disabled（無効）
HDD Protection Feature（ハードディスクドライブの保護機能）	Enabled（有効）または Disabled（無効）。Enabled（有効）に設定した場合、保護対象のパーティション内にあるデータは変更されることなく安全に保存されます。PXE は自動的に有効になります。

Power Management（電力管理）

Power Management Options（電力の管理オプション）	
Suspend mode（サスペンドモード）	コンピュータをサスペンドするための ACPI 状態を選択します。デフォルトは S3 です。
USB Wakeup From S3（S3 からの USB ウェイクアップ）	Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Enabled（有効））
Restore on AC Power Loss（AC 電源損失の復元）	電源の障害または停電が発生した場合、次の 3 つのオプションのいずれかの状態にコンピュータを復旧します。Off（オフ）、On（オン）、または Last（前回使用したオプション）（デフォルトは Off（オフ））
Low Power Mode（低電力モード）	Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Disabled（無効））
Resume On LAN（LAN で再開）	有効または無効にして、ウェイクアップイベントを生成します（デフォルトは Enabled（有効））。
Resume On RTC Alarm（RTC アラームで再開）	RTC を有効または無効にして、ウェイクアップイベントを生成します（デフォルトは Enabled（有効））。

Security Options（セキュリティ オプション）

Security Options（セキュリティ オプション）	
Unlock Setup Status（セットアップステータスのアンロック）	Unlocked（ロックが解除された状態）
Supervisor Password（スーパーバイザパスワード）	インストールされたスーパーバイザパスワードのステータス。
User Password（ユーザーパスワード）	インストールされたユーザーパスワードのステータス。
Change Supervisor Password（スーパーバイザパスワードの変更）	希望のスーパーバイザパスワードを設定できます。
Change User Password（ユーザーパスワードの変更）	希望のユーザーパスワードを設定できます。

Boot Menu Security（起動メニューのセキュリティ）	Enabled（有効）または Disabled（無効）（デフォルトは Disabled（無効））

コンピュータのセキュリティを確保するために、セットアップユーティリティには次の 2 種類のパスワード機能が用意されています。

- Supervisor Password（スーパーバイザパスワード）
- User Password（ユーザーパスワード）

Supervisor Password（スーパーバイザパスワード）

スーパーバイザパスワードは、このコンピュータでの最高レベルのパスワードです。スーパーバイザパスワードを設定すると、以降はこのパスワードを使用しないとコンピュータのセットアップユーティリティにアクセスできなくなります。ユーザーパスワードが設定されている場合でも、コンピュータの起動にスーパーバイザパスワードを使用することができます。

パスワードを設定すると、セットアップユーティリティを起動したときにパスワードの入力を求めるメッセージが表示されるようになります。パスワードは最大 8 文字です。

メモ： 間違ったパスワードを入力した場合でも、セットアップユーティリティの設定を表示できます。正しいパスワードを入力するまでは、設定を変更することはできません。

メモ： スーパーバイザパスワードは、システムレベルのパスワードです。オペレーションシステムのアカウントパスワードと混同しないでください。オペレーティングシステムでアカウントパスワードが有効になっている場合、ユーザーも管理者もオペレーションシステムのアカウントパスワードを入力しないとオペレーティングシステムにアクセスできません。

スーパーバイザパスワードを忘れた場合にパスワードを削除するには、システム基板上の CMOS ジャンパを使用する必要があります。CMOS ジャンパの使用方法の詳細に関しては、システム基板ジャンパのページを参照してください。このジャンパを使用して、ユーザーパスワードをクリアすることもできます。

スーパーバイザパスワードを有効にする

1. セットアップユーティリティを起動します。
2. **Change Supervisor Password**（スーパーバイザパスワードの変更）をハイライト表示して、<Enter> を押します。
3. プロンプトでパスワードを入力し、<Enter> を押します。
4. 確認のためにパスワードをもう一度入力し、<Enter> を押します。

User Password（ユーザーパスワード）

ユーザーパスワードは、コンピュータでオペレーティングシステムしか起動しないユーザーを対象としています。セットアップユーティリティにアクセスすることはできません。ユーザーパスワードを設定すると、以降はこのパスワードを使用しないとオペレーティングシステムを起動できなくなります。

パスワードを設定すると、上記で説明したように、システムを起動したときにパスワードの入力を求めるメッセージが表示されるようになります。パスワードは最大 8 文字です。正しいパスワードを入力すると、システムは起動を続行します。

メモ： ユーザーパスワードは、システムレベルのパスワードです。オペレーションシステムのアカウントパスワードと混同しないでください。オペレーティングシステムでアカウントパスワードが有効になっている場合、ユーザーも管理者もオペレーションシステムのアカウントパスワードを入力しないとオペレーティングシステムにアクセスできません。

ユーザーパスワードを有効にする

メモ： スーパーバイザパスワードを設定しないと、ユーザーパスワードはセットアップユーティリティのメニューに表示されません（またはアクセスできません）。

1. スーパーバイザパスワードを設定していない場合は設定します。スーパーバイザパスワードがシステムに設定されていない場合は、ユーザーパスワードオプションはグレー表示になり、使用できません。
2. **Change User Password**（ユーザーパスワードの変更）をハイライト表示して、<Enter> を押します。
3. プロンプトでパスワードを入力し、<Enter> を押します。
4. パスワードの確認を求められます。プロンプトでパスワードを入力し、<Enter> を押します。

Boot（起動）

Boot Options（起動オプション）	
1st Boot Device（最初の起動デバイス）	使用可能なデバイスのシーケンスから最初の起動デバイスを指定します。 Removable（リムーバブル）、SATA、USB、CD/DVD、Network（ネットワーク）、Disabled（無効）（デフォルトは Removable（リムーバブル）） **メモ：** 最初の起動デバイスを使用できない場合、システムは 2 番目以降のデバイスを自動的に検索していきます。
2nd Boot Device（2 番目の起動デバイス）	使用可能なデバイスのシーケンスから 2 番目の起動デバイスを指定します。 Removable（リムーバブル）、SATA、USB、CD/DVD、Network（ネットワーク）、Disabled（無効）（デフォルトは SATA）
3rd Boot Device（3 番目の起動デバイス）	使用可能なデバイスのシーケンスから 3 番目の起動デバイスを指定します。 Removable（リムーバブル）、SATA、USB、CD/DVD、Network（ネットワーク）、Disabled（無効）（デフォルトは USB）
4th Boot Device（4 番目の起動デバイス）	使用可能なデバイスのシーケンスから 4 番目の起動デバイスを指定します。 Removable（リムーバブル）、SATA、USB、CD/DVD、Network（ネットワーク）、Disabled（無効）（デフォルトは CD/DVD）
5th Boot Device（5 番目の起動デバイス）	使用可能なデバイスのシーケンスから 5 番目の起動デバイスを指定します。 Removable（リムーバブル）、SATA、USB、CD/DVD、Network（ネットワーク）、Disabled（無効）（デフォルトは Network（ネットワーク））
Removable Drives（リムーバブルドライブ）	使用可能なリムーバブルドライブから起動デバイスの優先順序を指定します。
Hard Disk Drives（ハードディスクドライブ）	使用可能なハードディスクドライブから起動デバイスの優先順序を指定します。
USB Drives（USB ドライブ）	使用可能な USB ドライブから起動デバイスの優先順序を指定します。
CD/DVD Drives（CD/DVD ドライブ）	使用可能な CD/DVD ドライブから起動デバイスの優先順序を指定します。
Network Drives（ネットワークドライブ）	使用可能なネットワークドライブから起動デバイスの優先順序を指定します。

目次に戻る

Diagnostics（診断）

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

電源ボタンライト

電源ライトは、点滅したり点灯したりすることで 5 種類の状態を示します。

- **消灯** — コンピュータは、電源オフの状態、休止モード、または電力が供給されていません。
- **黄色の点灯** — システム基板が初期化を開始できません。システム基板または電源装置に問題がある可能性があります。
- **黄色の点滅** — コンピュータが POST 中にエラーを検知しました。3 回の BIOS ビープコードに合わせてライトが点滅して、エラーを示します。
- **白色の点滅** — コンピュータはスリープ状態です。キーボードのキーを押したり、マウスを動かしたり、電源ボタンを押したりすると、通常の動作が再開されます。
- **白色の点灯** — コンピュータは完全に機能していて、S0（オン）状態です。

ビープコード

お使いのコンピュータの起動時に、モニターにエラーメッセージまたは問題を表示できない場合、ビープ音が連続して鳴ることがあります。次のようなビープコードを連続して鳴らし、コンピュータの問題の特定をサポートします。

システムビープコード	
ビープコード	**説明**
ビープ音 1 回	マザーボードの障害の可能性 - BIOS ROM Checksum エラー
ビープ音 2 回	RAM が認識されない
ビープ音 3 回	マザーボードの障害の可能性 - チップセットエラー
ビープ音 4 回	RAM 書き込み / 読み取り障害
ビープ音 5 回	リアルタイムクロック障害
ビープ音 6 回	ビデオカードまたはチップの障害
ビープ音 7 回	プロセッサの障害
ビープ音 8 回	モニターの障害

システムメッセージ

コンピュータに問題がある場合、その原因と解決方法の特定に役立つシステムメッセージが表示されることがあります。

メモ: 表示されたメッセージが以下の例にない場合は、オペレーティングシステムまたは、メッセージが表示されたときに実行されていたプログラムのマニュアルを参照してください。

システムメッセージ	
システムメッセージ	**説明**
Alert!Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn].For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support.	コンピュータは、3 回連続で、同じエラーによって起動ルーチンを終了できませんでした
CMOS checksum error	システム基板に障害が発生しているか、または RTC バッテリーが低下している可能性があります
CPU fan failure	CPU ファンに障害が発生している可能性があります
Hard-disk drive failure	POST 中にハードドライブに障害が発生した可能性があります
Hard-disk drive read failure	ハードドライブ起動テスト中にハードドライブ障害が発生した可能性があります
Keyboard failure	キーボード障害が発生したか、またはケーブルが緩んでいます。ケーブルを接続しなおしても問題が解決しない場合は、キーボードを交換します
No boot device available	ハードドライブ上にブータブルパーティションが存在しない、ハードドライブケーブルがしっかりと接続されていない、またはブータブルデバイスが存在しません。 • ハードドライブが起動デバイスの場合、ドライブにケーブルがしっかりと取り付けられていること、およびドライブが適切に装着されていて、起動デバイスとしてパーティション分割されていることを確認します

	- セットアップユーティリティを起動して、起動順序の情報が正しいか確認します
No timer tick interrupt	システム基板上のチップが誤動作しているか、またはマザーボードで障害が発生している可能性があります
USB over current error	USB デバイスを取り外します。この USB デバイスは電力不足のために正しく機能できません。外部電源を USB デバイスに接続するか、デバイスに USB ケーブルが 2 本ある場合は両方を接続してください。
CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range.Dell recommends that you back up your data regularly.A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	S.M.A.R.T エラー、ハードドライブ障害の可能性があります。

Dell Diagnostics

Dell™ Diagnostics ユーティリティは、ハードドライブ上のユーティリティパーティション上にインストールされているハードウェア診断プログラムです。この診断ユーティリティは『Dell ResourceCD』にも収録されています。

- **Express Test**（簡易テスト）— デバイスのクイックテストを実行します。通常このテストは 10～20 分かかり、お客様の操作は必要ありません。最初に Express Test（簡易テスト ）を実行すると、問題を迅速に特定できる可能性が増します。
- **Extended Test**（拡張テスト）— デバイスの全体チェックを実行します。通常このテストは 1 時間以上かかり、間隔を空けて何回か質問への応答が求められます。
- **Custom Test**（カスタムテスト）— 特定のデバイスをテストします。実行するテストをカスタマイズできます。
- **Symptom Tree**（現象ツリー）— 検出される最も一般的な現象を一覧表示し、発生している問題の現象に基づいたテストを選択することができます。

Dell Diagnostics の起動

1. コンピュータの電源を入れるか、再起動します。
2. DELL ロゴが表示されたら、すぐに <F12> を押します。
   キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft® Windows® デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。
3. 起動デバイス一覧が表示されたら、**Boot to Utility Partition**（ユーティリティパーティションから起動）をハイライト表示して <Enter> を押します。
4. Dell Diagnostics のメインメニューが表示されたら、実行するテストを選択します。

Dell Diagnostics の使い方

 メモ: 各テスト画面の上部には、コンピュータのサービスタグが表示されます。デルにお問い合わせになった際に、Dell テクニカルサポート担当者がコンピュータのサービスタグをお伺いいたします。

1. Dell Diagnostics プログラムのロードが終了し、メインメニュー画面が表示されたら、適切なオプションのボタンをクリックします。
2. テスト実行中に問題が検出されると、エラーコードと問題の説明を示したメッセージが表示されます。エラーコードと問題の説明を書き留め、画面の指示に従います。エラーを解決できない場合は、デルにお問い合わせください。
3. **Custom Test** または **Symptom Tree** オプションからテストを実行する場合は、次の表の該当するタブをクリックして、詳細情報を参照します。

タブ	機能
Results	テストの結果、および発生したすべてのエラーの状態が表示されます。
Errors	検出されたエラー状態、エラーコード、問題の説明が表示されます。
Help	テストの説明が表示されます。また、テストを実行するための要件が示される場合もあります。
Configuration	選択したデバイスのハードウェア構成が表示されます。Dell Diagnostics プログラムは、セットアップユーティリティ、メモリ、およびさまざまな内部テストからすべてのデバイスの設定情報を入手し、画面左側のペインにデバイス一覧を表示します。デバイス一覧には、コンピュータに取り付けられているすべてのコンポーネント名、またはコンピュータに接続されているすべてのデバイス名が表示されるとは限りません。
Parameters	テストの設定を変更して、テストをカスタマイズすることができます。

4. テスト画面を閉じて、メインメニュー画面に戻ります。Dell Diagnostics を終了してコンピュータを再起動するには、メインメニュー画面を閉じます。

メモ: 詳細に関しては、Dell Diagnostics（GUI）テクニカルシートを参照してください。

目次に戻る

部品の取り外しと取り付け

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

目次に戻る

仕様

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

メモ: 提供される内容は地域により異なる場合があります。お使いのコンピューターの構成に関する詳細を確認するには、**スタート** (Windows® XP の場合は **スタート**)→ **ヘルプとサポート** の順にクリックし、コンピューターの情報を表示するオプションを選択します。

システム情報	
システムチップセット	Intel® G41 + ICH7

プロセッサ	
プロセッサの種類	Intel Celeron®、Intel Pentium®、Intel Core™2 Duo、または Intel Core 2 Quad 65W TDP

メモリ	
メモリのタイプ	DDR2 800 MHz
メモリコネクタ(スロット)	DIMM スロット x 2
メモリ容量	1 GB または 2 GB
最小メモリ	1 GB
最大搭載メモリ	4 GB デュアルチャネル

オーディオ	
オーディオタイプ	Conexant Pebble High Definition SmartAudio 内蔵オーディオ

コントロールライトと診断ライト	
電源ライト	・白色のライト — 白色の点灯は、電源がオンであることを示します。白色の点滅は、コンピュータがスタンバイ状態であることを示します。 ・黄色のライト — 黄色の点灯は、システム基板または電源装置に問題があることを示します。黄色の点滅は、システム基板に問題があることを示します。
ドライブアクティビティライト	SATA ハードドライブまたは CD/DVD のアクティビティを示します。 ・白色のライト — 白色の点滅は、コンピュータがハードドライブからデータを読み取っている、またはハードドライブにデータを書き込んでいることを示します。 ・緑色のライト — 緑色の点滅は、コンピュータが光学式ドライブからデータを読み取っている、または光学式ドライブにデータを書き込んでいることを示します。
カメラステータスライト	・白色のライト — 白色の点灯は、カメラがオンになっていることを示します。

ドライブ	
外部アクセス用	5.25 インチドライブベイ × 1
内部アクセス用	3.5 インチ SATA ドライブベイ × 1
利用可能なデバイス	3.5 インチ SATA ハードドライブ × 1 5.25 インチ SATA DVD-ROM、DVD+/-RW × 1

コネクタ	
外部コネクタ	
ネットワークアダプタ	RJ-45 コネクタ
USB	USB 2.0 準拠(外付け USB デバイスへ 2.0 A 電源供給) 3(右側面) 3(背面)
オーディオ	ライン出力 × 1(背面) ヘッドフォンおよびマイク用コネクタ × 2(右側面パネル)
シリアル	9 ピンコネクタ × 1(背面)
PS/2	6 ピンミニ DIN コネクタ × 2
IEEE 1394a	6 ピンコネクタ(オプション)× 1(右側面パネル)
プリンタポート(パラレル)	25 ピンコネクタ(メス)× 1(背面)

電源	
DC 電源装置	
ワット数	130 W
最大熱消費(MHD)	497.8 BTU/ 時
電圧	100 ～ 240 V~、50/60 Hz、2-1 A
コイン型電池	3 V CR2032 コイン型リチウム電池

外形寸法	
高さ	386.39 mm
横幅	477.39 mm
奥行き	103.98 mm
重量	6.5 ～ 8.0 Kg(LCD パネルの種類や構成によって異なる)

ビデオ	
モニターのサイズ	17 インチワイド(解像度 1440 x 900) 18.5 インチワイド(解像度 1366 x 768) 19 インチワイド(解像度 1440 x 900)
タイプ	内蔵グラフィックス
データバス	低電圧差動伝送(LVDS)
ビデオコントローラ	Intel GMA X4500
ビデオメモリ	1 ～ 256 MB

環境	
温度範囲:	
動作時	10 ～ 35 ℃
保管時	-40 ～65 ℃
相対湿度:	
動作時	10～90 %(結露しないこと)
保管時	5～95 %(結露しないこと)
高度:	
動作時	-15.2 ～ 3,048 m
保管時	-15.2 ～ 10,668 m
空気中浮遊汚染物質レベル	G2、または ISA-S71.04-1985 が定める既定値内

目次に戻る

[目次に戻る]

前面パネル

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

前面パネルの取り外し

 メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. コンピュータの背面からリリースタブを押して、前面パネルを外します。

3. 前面パネルをコンピュータの前面から引き出します。

前面パネルの取り付け

前面パネルを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

[目次に戻る]

目次に戻る

I/O カバー

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

I/O カバーの取り外し

メモ: 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ヒンジスタンドを持ち上げて、I/O カバーに手が届くようにします。
3. I/O カバーをコンピュータから取り外します。

I/O カバーの取り付け

I/O カバーを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

ヒンジスタンド

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告: コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

ヒンジスタンドの取り外し

メモ: 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. I/O カバーを取り外します。
3. スタンドを持ち上げて、スタンドをコンピュータシャーシに固定しているネジが見えるようにします。
4. スタンドをコンピュータに固定しているネジを外します。
5. ヒンジスタンドをもう一度下へ傾けます。
6. ヒンジスタンドをコンピュータから取り外します。

ヒンジスタンドの取り付け

ヒンジスタンドを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

[目次に戻る]

光学式ドライブ

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告: コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

光学式ドライブの取り外し

メモ: 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. I/O カバーを取り外します。
3. 光学式ドライブをコンピュータシャーシに固定しているネジを外します。
4. コンピュータシャーシの内部から光学式ドライブを押して、光学式ドライブをベイから外します。
5. 光学式ドライブをベイから引き出します。

光学式ドライブの取り付け

光学式ドライブを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

[目次に戻る]

目次に戻る

内部パネル

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

内部パネルの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルをコンピュータに固定しているネジを外します。
4. 内部パネルをまっすぐ持ち上げて、コンピュータから取り出します。

内部パネルの取り付け

内部パネルを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

ディスプレイベゼル

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

ディスプレイベゼルの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. ディスプレイベゼル内側の端を下から上に向かって慎重に指先でこじ開けるようにして、LCD パネルから離します。

メモ： ディスプレイベゼルを取り付ける際は、上から下に向かって作業します。

5. ディスプレイベゼルをコンピュータから取り外します。

ディスプレイベゼルの取り付け

ディスプレイベゼルを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

背面カバー

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告： コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

背面カバーの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルパネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーをコンピュータに固定しているネジを外します。

8. 背面カバーを清潔で平らな場所に置き、シャーシ部分を持ち上げて背面カバーから外します。外したシャーシは裏返して横に置きます。

   メモ： シャーシを取り付ける際は、USB コネクタと FireWire コネクタがある側面の位置を合わせてから、コンピュータの残りの位置を合わせます。

背面カバーの取り付け

背面カバーを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

背面 I/O アセンブリ

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告： コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

背面 I/O アセンブリの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面 I/O アセンブリをコンピュータに固定しているネジを外します。
9. アセンブリを慎重に回転させながらコンピュータから取り外します。
10. USB ケーブル、I/O ケーブル、およびシステム基板ファンケーブルを I/O パネルから外します。
11. 背面 I/O アセンブリをコンピュータから持ち上げます。

背面 I/O アセンブリの取り付け

背面 I/O アセンブリを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

ハードドライブ

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

ハードドライブの取り外し

メモ： 図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe Flash Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. ハードドライブからアルミテープを取り外します。
9. ハードドライブをコンピューターに固定しているネジを外します。
10. ハードドライブを持ち上げてから後方へ引き、ハードドライブコネクタから外します。次に、ハードドライブをコンピュータから取り外します。

ハードドライブの取り付け

ハードドライブを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

メモ： ハードドライブを取り付ける際は、古いハードドライブのアルミテープを再利用するのではなく、交換用ハードドライブに付属しているアルミテープをハードドライブに貼付してください。

目次に戻る

目次に戻る

インバータボード

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告: **コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。**

インバータボードの取り外し

メモ: 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. インバータボードシールドからテープを取り外します。
9. インバータボードシールドをシステム基板シールドに固定しているネジを外します。
10. インバータボードシールドをコンピュータから取り外します。
11. インバータボードケーブルをインバータから外します。
12. 2 本のディスプレイケーブルをインバータボードから外します。
13. インバータをシステム基板シールドに固定しているネジを外します。
14. インバータボードをコンピュータから取り外します。

インバータボードの取り付け

インバータボードを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

背面メタルシールド

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告 : コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

背面メタルシールドの取り外し

メモ: 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面 I/O アセンブリを取り外します。
9. 背面メタルシールドからアルミテープを取り外します。

注意 : アルミテープは、電磁誘導（EMI）シールドとコンポーネントのアースのために使用しています。背面メタルシールドの損傷を防ぐため、背面メタルテープを取り付ける際はアルミテープを貼付してください。

メモ: アルミテープは交換用の背面メタルシールドに付属しています。

10. 背面メタルシールドをコンピュータに固定しているネジを外します。
11. 背面メタルシールドを持ち上げて、コンピュータから取り出します

メモ: 背面メタルシールドを取り付ける際は、背面 I/O パネルケーブルをメタルシールドから離してください。

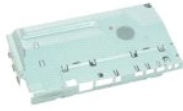
背面メタルシールドの取り付け

背面メタルシールドを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

システム基板シールド

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

システム基板シールドの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドをコンピュータに固定しているネジを外します。
10. コンピュータを 90 度回します。
11. システム基板シールドをコンピュータの側面に固定しているネジを外します。
12. システム基板シールドの配線からインバータボードケーブルを外します。
13. システム基板シールドをコンピュータから持ち上げます。

メモ： システム基板シールドを取り付ける際は、すべてのケーブルをシールドから離してください。

システム基板シールドの取り付け

システム基板シールドを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

システム基板ファン

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

システム基板ファンの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. ファンをシステム基板シールドに固定しているネジを外します。
11. システム基板ファンを取り外します。

システム基板ファンの取り付け

システム基板ファンを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

ワイヤレスローカルエリアネットワーク（ WLAN）カード

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

WLAN カードの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. 背面 I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. アンテナケーブルを WLAN カードから取り外します。
11. WLAN カードをシステム基板に固定しているネジを外します。
12. WLAN カードをコンピュータから取り外します。

WLAN カードの取り付け

WLAN カードを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

スピーカー

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

スピーカーの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. システム基板からスピーカーケーブルを外します。

11. スピーカーをコンピュータに固定しているネジを外します。

12. コンピュータを反対側に返します。

13. スピーカーケーブルとスピーカーの両方をコンピュータから取り外します。

スピーカーの取り付け

スピーカーを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

[目次に戻る]

コイン型電池

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

コイン型電池の取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. コイン型電池を前方に押して、コイン型電池ホルダーから外します。

11. コイン型電池をコンピュータから取り外します。

コイン型電池の取り付け

コイン型電池を取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

[目次に戻る]

目次に戻る

メモリモジュール

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告 : コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ(www.dell.com/regulatory_compliance)をご覧ください。

メモリモジュールの取り外し

メモ: 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面ベゼルパネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. メモリ固定クリップを押し下げて、メモリモジュールを外します。
11. メモリモジュールをシステム基板上のスロットから取り外し、清潔で乾いた場所に置きます。

メモリモジュールの取り付け

メモリモジュールを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

ヒートシンク

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

ヒートシンクの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. ヒートシンクをコンピュータに固定している拘束ネジを緩めます。
11. ヒートシンクをコンピュータから取り外します。

メモ： ヒートシンクを取り付ける際は、搭載されているプロセッサの滑らかな背面にサーマルグリースを塗ります（サーマルグリースをヒートシンクに塗らないでください）。

ヒートシンクの取り付け

ヒートシンクを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

目次に戻る

プロセッサ

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

プロセッサの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. ヒートシンクを取り外します。
11. プロセッサカバーを外します。
    a. リリースレバーを押し下げて、レバーを固定しているタブから外します。
    b. リリースレバーを持ち上げて、プロセッサカバーを外します。
12. プロセッサカバーを持ち上げます。
13. プロセッサをプロセッサソケットからまっすぐ慎重に持ち上げ、清潔で平らな場所に置きます。

プロセッサの取り付け

プロセッサを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

[目次に戻る]

ヒートシンクファン

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

ヒートシンクファンの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. ヒートシンクを取り外します。
11. ヒートシンクファンケーブルをシステム基板から外します。次に、コンピュータ底部の配線ガイドからケーブルを外し、コンピュータシャーシ上部の開口部からケーブルを引き出します。
12. ヒートシンクファンをコンピュータに固定しているネジを外します。
13. ヒートシンクファンアセンブリをコンピュータから取り外します。

ヒートシンクファンの取り付け

ヒートシンクファンを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

[目次に戻る]

目次に戻る

システム基板

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

システム基板の取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe Flash Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. ワイヤレス LAN（WLAN）カードを取り外します。
11. メモリモジュールを取り外します。
12. ヒートシンクを取り外します。
13. プロセッサを取り外します。
14. ディスプレイケーブルを外します。
15. インバータボードケーブルをシステム基板から外します。
16. 電源ケーブルをシステム基板から外します。
17. ハードドライブの電源ケーブルと SATA ケーブルをシステム基板から外します。
18. 2 本の I/O パネルケーブルをシステム基板から外します。
19. スピーカーケーブルと LED ケーブルをシステム基板から外します。
20. システム基板をシャーシに固定しているネジを外します。
21. システム基板をコンピューターから取り外します。

システム基板の取り付け

システム基板を取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

目次に戻る

[目次に戻る](#)

電源装置

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

電源装置の取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. ヒートシンクを取り外します。
11. ヒートシンクファンを取り外します。
12. 電源ケーブルをシステム基板から外します。
13. コンピュータシャーシの配線ガイドから電源ケーブルを外します。

14. 電源装置をコンピュータに固定しているネジを外します。

15. 電源装置をコンピュータから取り外します。

電源装置の取り付け

電源装置を取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

[目次に戻る](#)

ディスプレイアセンブリ

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

⚠ **警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。**

ディスプレイパネルの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. ワイヤレス LAN（WLAN）カードを取り外します。
11. メモリモジュールを取り外します。
12. ヒートシンクを取り外します。
13. プロセッサを取り外します。
14. システム基板を取り外します。
15. ディスプレイパネルをコンピュータシャーシに固定しているネジを外します。

16. ディスプレイパネルをコンピュータから慎重に取り外します。ディスプレイパネルをコンピュータシャーシから取り外すときに、ケーブルが損傷しないようにしてください。

ディスプレイパネルの取り付け

ディスプレイパネルを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

ディスプレイケーブルの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ディスプレイパネルを取り外します。
3. ディスプレイケーブルをディスプレイパネルコネクタに固定しているテープを取り外します。

4. ディスプレイパネルコネクタの両側にある固定クリップを押してから、ケーブルをまっすぐ引き出して取り外します。

ディスプレイケーブルの取り付け

ディスプレイケーブルを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

カメラ

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

警告：コンピューター内部の作業を始める前に、お使いのコンピューターに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

カメラの取り外し

メモ： 次の図を表示するには、**Adobe.com** から Adobe® Flash® Player をインストールする必要がある場合があります。

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 前面パネルを取り外します。
3. 内部パネルを取り外します。
4. I/O カバーを取り外します。
5. ヒンジスタンドを取り外します。
6. 光学式ドライブを取り外します。
7. 背面カバーを取り外します。
8. 背面メタルシールドを取り外します。
9. システム基板シールドを取り外します。
10. カメラケーブルをカメラから外します。

11. カメラをメタルシャーシから慎重に取り外します。

カメラの取り付け

カメラを取り付ける場合は、上記の手順を逆に実行してください。

[目次に戻る](#)

コンピュータでの作業

Dell™ Vostro™ 320 サービスマニュアル

- [コンピュータ内部の作業の前に](#)
- [推奨するツール](#)
- [コンピュータの電源を切る](#)
- [コンピュータ内部の作業の後に](#)

コンピュータ内部の作業の前に

コンピュータへの損傷を防ぎ、ご自身を危険から守るため、次の安全に関する注意事項に従ってください。特に指示がない限り、本書に記されている各手順では、以下の条件を満たしていることを前提とします。

- [「コンピュータでの作業」](#)の手順をすでに完了していること。
- コンピュータ付属の安全にお使いいただくための注意事項を読んでいること。
- コンポーネントを交換するか、または別途購入している場合は、取り外し手順と逆の順番で取り付けができること。

警告：コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ（www.dell.com/regulatory_compliance）をご覧ください。

注意：コンピュータの修理は、認可された技術者のみが行ってください。デルに認可されていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。コンピュータに付属している『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を読み、その指示に従ってください。

注意：静電気放電を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用したり、定期的にコンピュータの裏面にあるコネクタなどの塗装されていない金属面に触れたりして、静電気を除去します。

注意：コンポーネントやカードの取り扱いには十分注意してください。カードのコンポーネントや接点には触れないでください。カードを持つ際は縁を持つか、金属製の取り付けブラケットの部分を持ってください。プロセッサなどのコンポーネントは、ピンではなく縁を持つようにしてください。

注意：ケーブルを外す際には、ケーブルそのものを引っ張らず、コネクタまたはそのプルタブを持って引き抜いてください。ケーブルによっては、ロックタブ付きのコネクタがあります。このタイプのケーブルを取り外すときは、ロックタブを押し入れてからケーブルを抜きます。コネクタを抜く際には、コネクタピンを曲げないように、まっすぐ引き抜いてください。また、ケーブルを接続する前に、両方のコネクタの向きが正しいことを確認してください。

メモ： お使いのコンピュータの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

コンピュータの損傷を防ぐため、コンピュータ内部の作業を始める前に、次の手順を実行します。

1. コンピュータのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
2. コンピュータの電源を切ります（「[コンピュータの電源を切る](#)」を参照）。

注意：ネットワークケーブルを取り外すには、まずケーブルのプラグをコンピュータから外し、次にネットワークデバイスから外します。

3. コンピュータからすべてのネットワークケーブルを外します。
4. コンピュータ、および取り付けられている全てのデバイスをコンセントから外します。
5. システムのコンセントが外されている状態で、電源ボタンをしばらく押して、システム基板の静電気を除去します。
6. コンピュータの背面カバーを取り外します（「[背面カバー](#)」を参照）。

注意：コンピュータ内部の部品に触れる前に、コンピュータ背面の金属部など塗装されていない金属面に触れて、身体の静電気を除去してください。作業中も、塗装されていない金属面に定期的に触れて、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を除去してください。

推奨するツール

このドキュメントで説明する操作には、以下のようなツールが必要です。

- 小型のマイナスドライバ
- プラスドライバ
- 小型のプラスチックスクライブ
- 『フラッシュ BIOS アップデートプログラム CD』（デルサポートサイト **support.jp.dell.com** を参照）

コンピュータの電源を切る

注意：データの損失を防ぐため、開いているすべてのファイルを保存してから閉じ、実行中のすべてのプログラムを終了してから、コンピュータの電源を切ります。

1. オペレーティングシステムをシャットダウンするには、次の手順を実行します。

   Windows Vista の場合

   スタート をクリックし、**スタート** メニューの右下角にある矢印（下のイラストを参照）をクリックし、**シャットダウン** をクリックします。

   Windows XP の場合

   スタート → **コンピュータの電源を切る** → **電源を切る** の順にクリックします。

オペレーティングシステムのシャットダウン処理が完了すると、コンピュータの電源が切れます。

2. コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンした際にコンピュータおよび取り付けられているデバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 6 秒以上押し続けて電源を切ります。

コンピュータ内部の作業の後に

交換（取り付け）作業が完了したら、コンピュータの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルなどを接続したか確認してください。

1. コンピュータの背面カバーを取り付けます（「背面カバー」を参照）。
2. 電話線、またはネットワークケーブルをコンピュータに接続します。

注意： ネットワークケーブルを接続するには、ケーブルを最初にネットワークデバイスに差し込み、次にコンピュータに差し込みます。

3. コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスを電源に接続します。
4. コンピュータの電源を入れます。
5. Dell Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します。「Dell Diagnostics」を参照してください。

目次に戻る